TDI®
Techno Dynamics Inc.

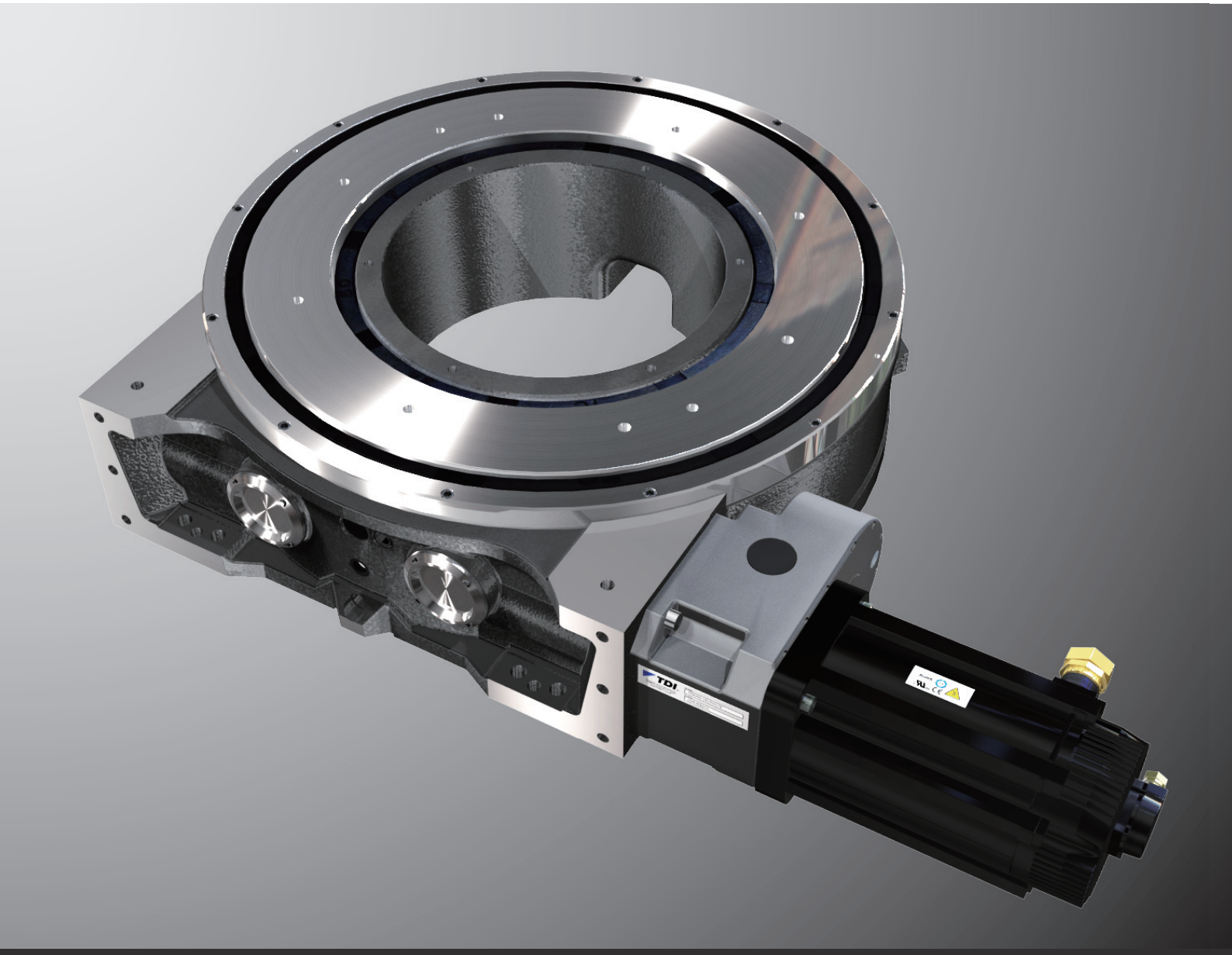
TDI's FAST Engineering™
DEVELOP FASTER WITH INNOVATIVE FA PRODUCTS

超低床タイプ大型位置決めテーブル

Heavy duty positioner

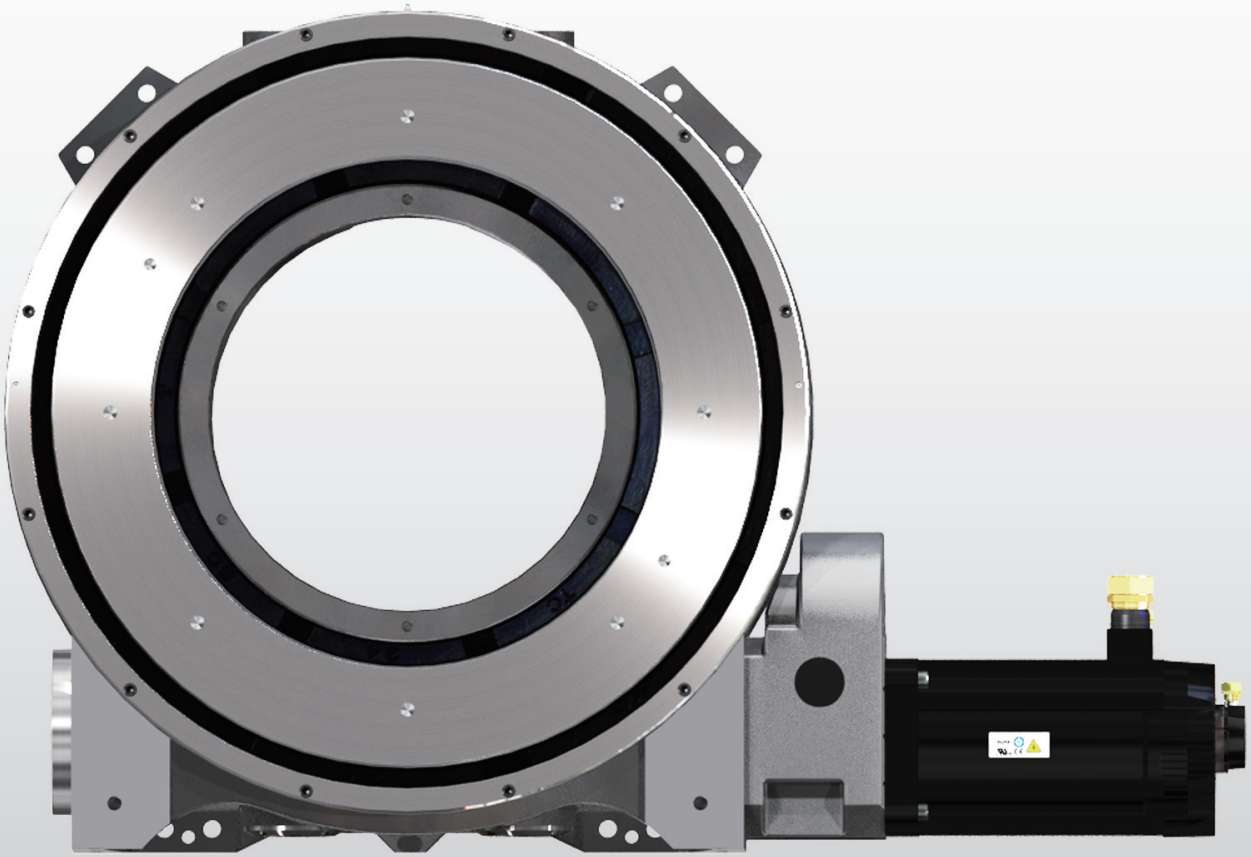
DynaStation® DSRseries

ダイナステーション



DSRシリーズが、
大型ワーク位置決めの様々な課題を解決します。

DynaStation® DSRseries

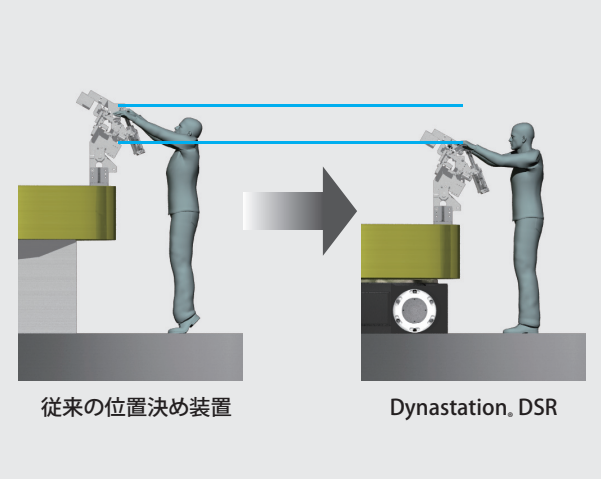


- 超低床・大中空構造で作業性大幅向上
- 最大20,000kg積載対応
- 出力バックラッシゼロで高速位置決め

現場の効率と安全性を高める

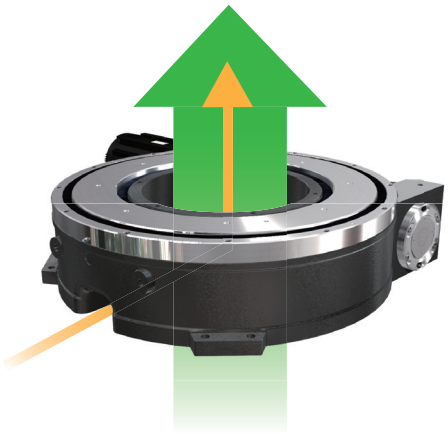
超低床構造で作業性を大幅向上

従来の位置決め装置では治工具の設置位置が高くなってしまい、作業員の手が届きにくい、また状況が確認しにくい等の課題がありました。DSRシリーズは大負荷能力でも極限まで装置高さを抑制する構造を採用。作業効率と安全性の向上が可能になります。



最大20,000kg積載。低床大中空径

DSRシリーズは最大20,000kg(20t)の負荷搭載が可能なモデルまでラインナップし、治工具などの軽量化が困難な装置に対しても適応の幅を広げます。
また大口径の中空穴を標準装備し、余裕を持った出力テーブル上の設置機器への配線、配管が可能です。



高剛性メカニズムによる確実なモーション

高速駆動＆瞬間停止

DSRシリーズは独自開発のローラ減速メカニズムを採用。出力部バックラッシゼロを実現し、高い位置決め性能と高応答性、剛性を実現。サーボアクチュエータのゲインもより高く設定可能で位置決め時間短縮が可能となります。

動作パターン自由設定可能

外部サーボプログラムにより旋回、割出、連続回転等アプリケーションに合わせた様々な動作を1台で作り出すことができます。アクチュエータ部には各社サーボモータの取り付けが可能。

装置の大きさに合わせて選べる4機種

DSR500

MAX荷重　20,000kg

Power　15kW

DSR400

MAX荷重　15,000kg

Power　11kW

DSR300

MAX荷重　10,000kg

Power　7.5kW

DSR220

MAX荷重　7,500kg

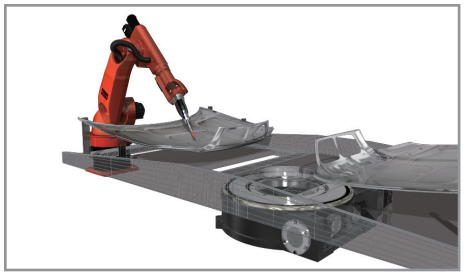
Power　3.5kW

DynaStation® DSRseries

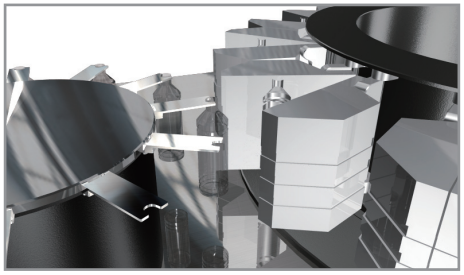
■ラインナップ

	DSR220	DSR300	DSR400	DSR500
許容積載重量	7,500kg	10,000kg	15,000kg	20,000kg
旋回テーブル高さ	225mm	250mm	280mm	340mm
旋回テーブル直径	Φ500mm	Φ700mm	Φ900mm	Φ1,136mm
出力部中空径	Φ255mm	Φ380mm	Φ500mm	Φ630mm
推奨サーボ容量	3.5kW	7.5kW	11.0kW	15.0kW
標準減速比	1/120	1/120	1/180	1/225
繰返精度	0.05mm（r=1,000mm）			

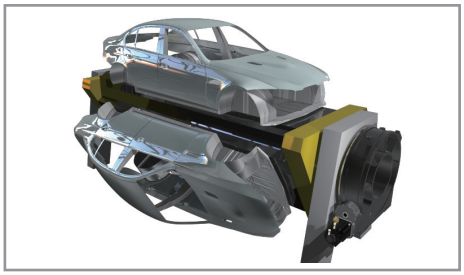
■使用例



溶接工程180度旋回



成形金型割出

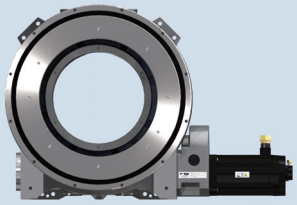
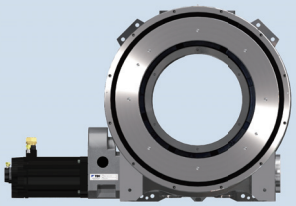


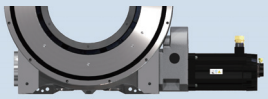
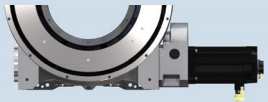
組立工程垂直インデックス

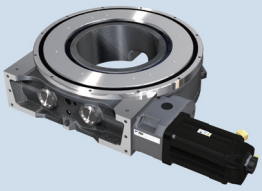
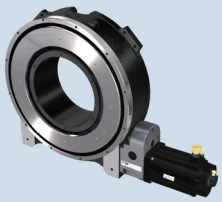
■ 商品コード表

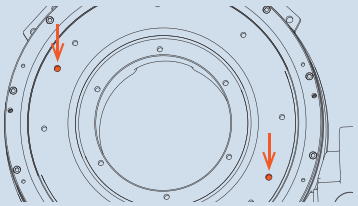
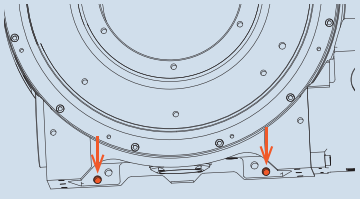
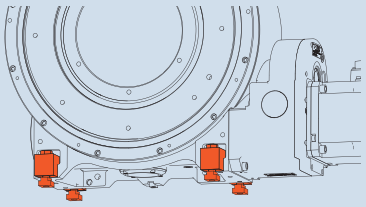
型式	サイズ	―	減速比	―	モータ位置	コネクタ位置	設置姿勢	―	オプション
注文例	DSR	220	―	120	―	R	1	H	―	B
	DSR	300	―	120	―	R	2	V	―	T M
	DSR	500	―	225	―	R	3	H	―	T B

型式	サイズ	減速比	
DSR	220	120	左記以外の減速比の特注対応の可否については当社までご相談ください。
	300	120	
	400	180	
	500	225	

モータ位置		
右 （標準推奨位置）	R	
左	L	

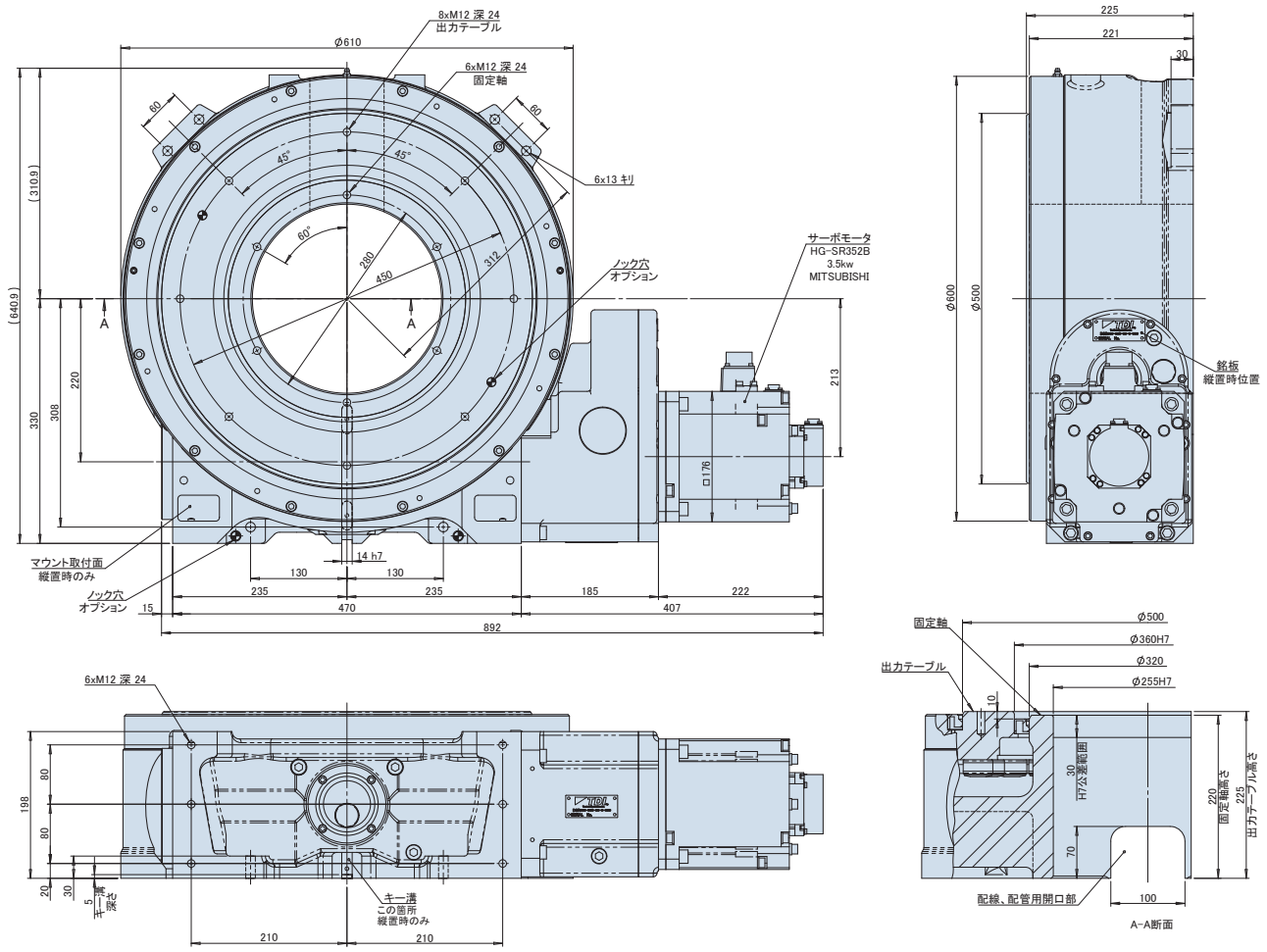
コネクタ位置		
本体奥側出し	1	
本体手前側出し	2	
出力軸面側出し	3	
本体下面側出し	4	

設置姿勢		
平置き	H	
縦置き ※DSR500は平置き専用モデルです。縦置きはできません。	V	
その他	Z	※オイルシールの性能上、出力軸が下面を向く位置での設置はできません。

オプション（寸法詳細はP9-10）		
出力テーブル側 ノック穴2カ所	T	
ハウジング ノック穴2カ所	B	
縦置き用 マウント4個 ※Tナット、ボルトは付属しません。	M	

■ 外形図

DSR220

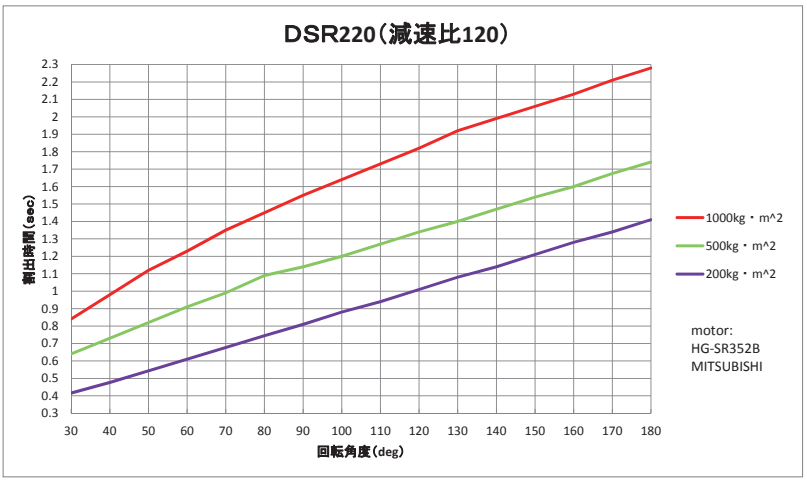


■ 性能仕様

型式		DSR220
軸間距離	[mm]	220
減速比*1	i	120(24x5)
静定格出力トルク	Ts[N.m]	11,860
モータ軸換算内部慣性モーメント*2	J[kg.m^2]	44.8x10^{-4}
積載可能重量	[kg]	7,500
繰返精度	[mm]	±0.05 (R=1000)
本体重量	[kg]	320
推奨サーボ容量 *3	kW	3.5

※詳細寸法は当社ホームページの寸法図を参照願います。
※サーボモータは各社3.5kWクラスのモータが取り付け可能です。
※ガイドキーは付属致します。

■ 回転位置決め速度特性

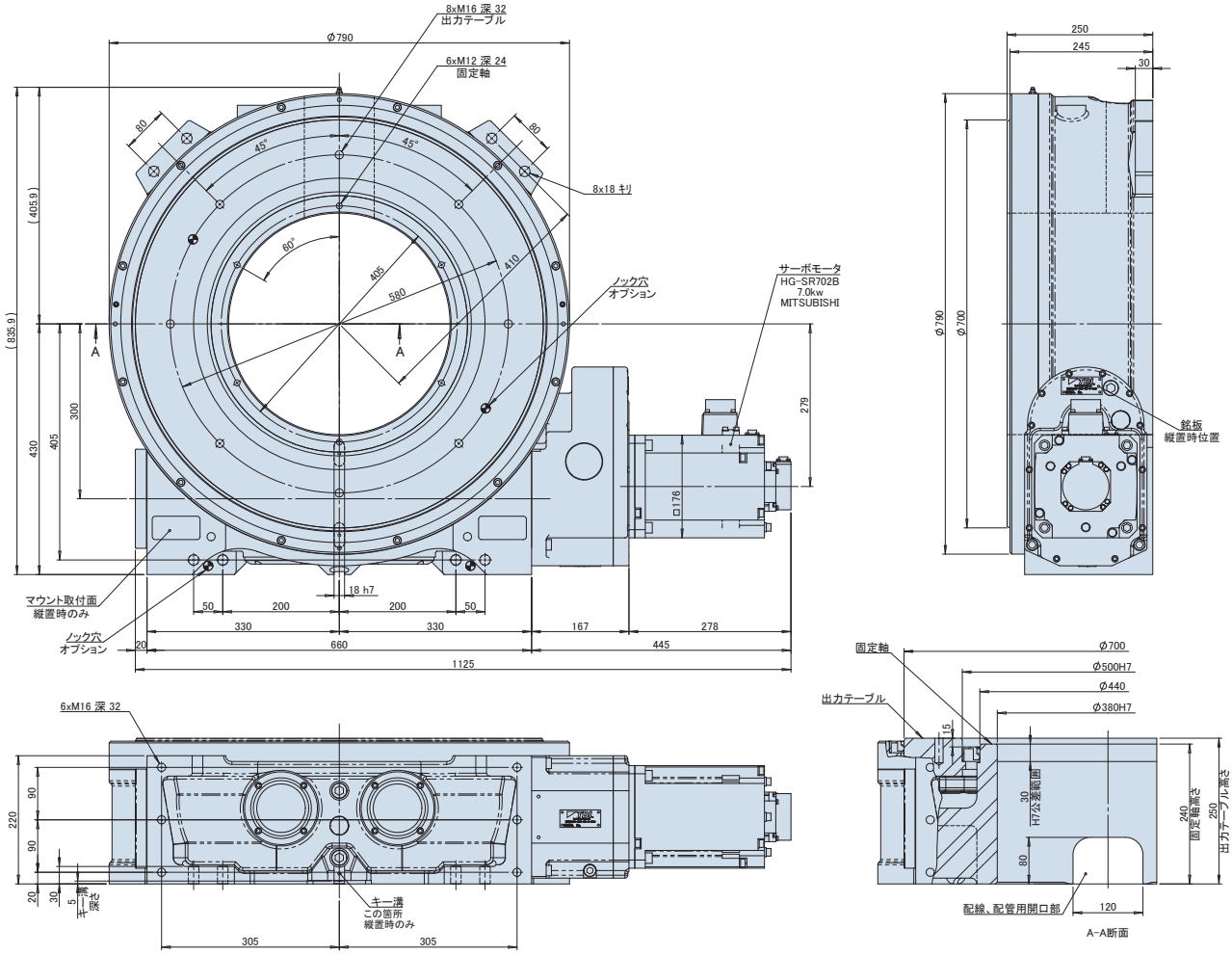


⚠ 注意

- 重力等によりトルクが作用する場合、必ずブレーキ付きサーボモータを取付け、停電時等に出力テーブルが安全に停止するようにしてください。
- *1 減速比は本体側減速比24と入力モータ側1次補助減速比を5で設定した場合の値です。上記以外の減速比の特注対応については、当社までお問い合わせください。
- *2 表中の慣性モーメントとモータ軸換算した負荷慣性モーメントの合計が各社サーボモータの推奨慣性モーメント比を超えないようにしてください。
- *3 モータ選定の際は許容トルク、モータドライバ回生抵抗仕様等の要件をすべて満たすようにしてください。
- モータ取り付けは当社にて行ないます。お客様にてモータの取り外し、交換は行わないでください。
- その他仕様詳細、ご検討の際は当社までご相談ください。

■ 外形図

DSR300

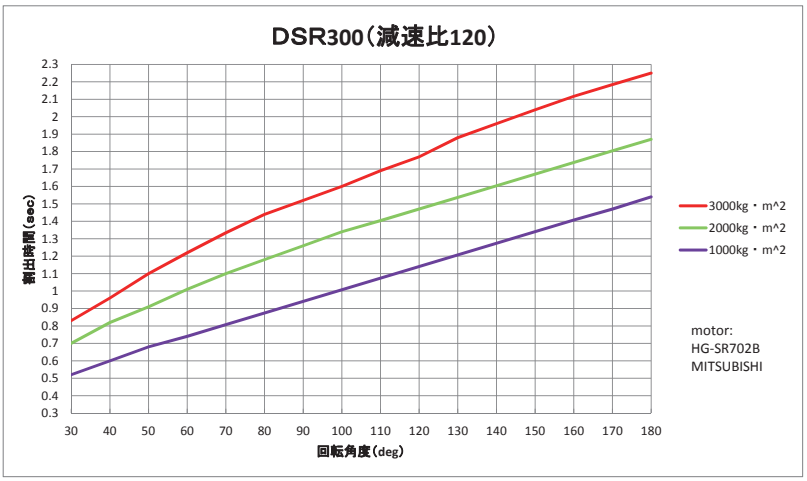


■ 性能仕様

型式		DSR300
軸間距離	[mm]	300
減速比*1	i	120(24x5)
静定格出力トルク	Ts[N.m]	26,492
モータ軸換算内部慣性モーメント*2	J[kg.m^2]	67.5x10^{-4}
積載可能重量	[kg]	10,000
繰返精度	[mm]	±0.05 (R=1000)
本体重量	[kg]	560
推奨サーボ容量*3	kW	7.5

※詳細寸法は当社ホームページの寸法図を参照願います。
※サーボモータは各社7.5kWクラスのモータが取り付け可能です。
※ガイドキーは付属致します。

■ 回転位置決め速度特性

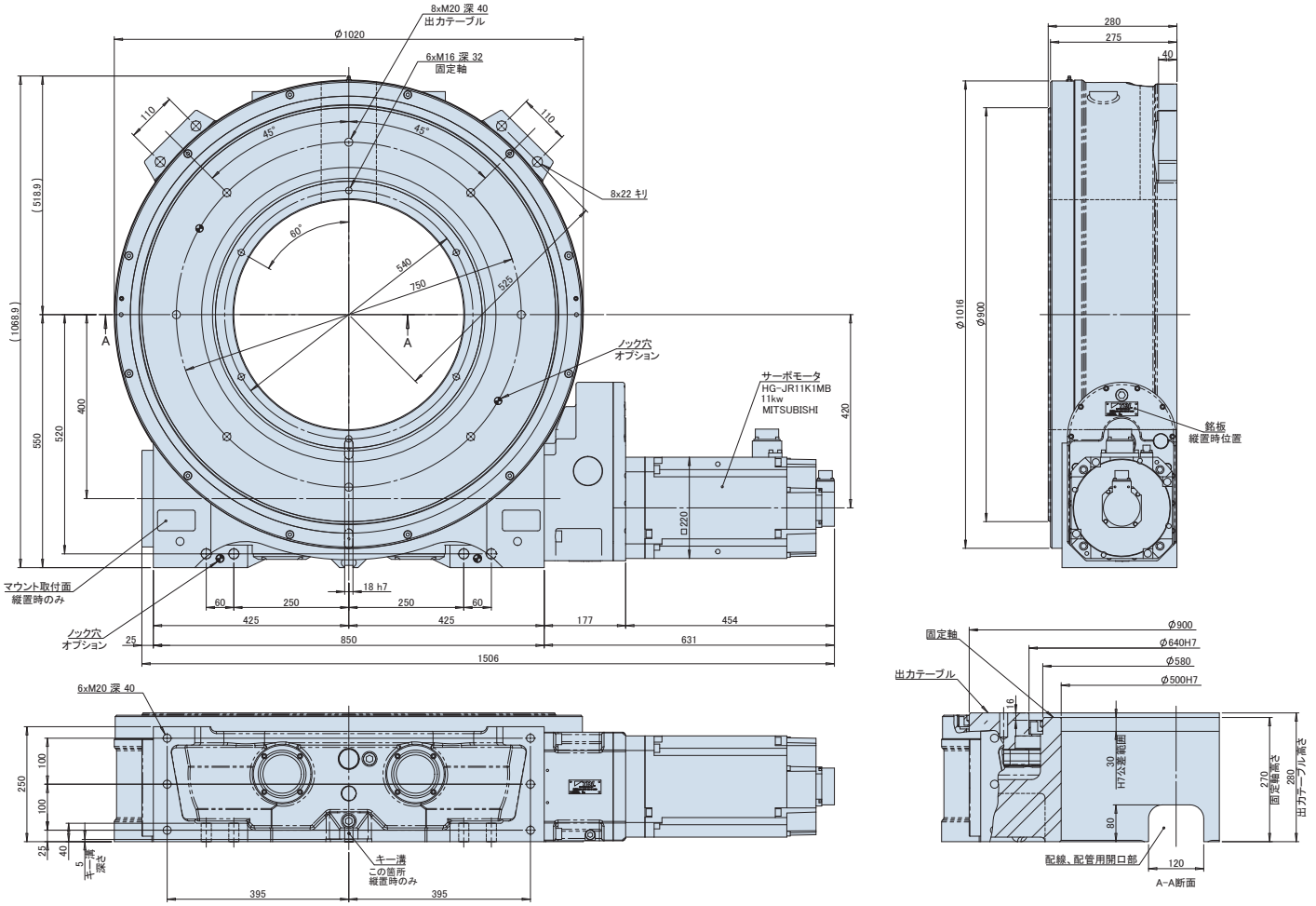


⚠ 注意

- 重力等によりトルクが作用する場合、必ずブレーキ付きサーボモータを取付け、停電時等に出力テーブルが安全に停止するようにしてください。
- *1 減速比は本体側減速比24と入力モータ側1次補助減速比を5で設定した場合の値です。上記以外の減速比の特注対応については、当社までお問い合わせください。
- *2 表中の慣性モーメントとモータ軸換算した負荷慣性モーメントの合計が各社サーボモータの推奨慣性モーメント比を超えないようにしてください。
- *3 モータ選定の際は許容トルク、モータドライバ回生抵抗仕様等の要件をすべて満たすようにしてください。
- モータ取り付けは当社にて行ないます。お客様にてモータの取り外し、交換は行わないでください。
- その他仕様詳細、ご検討の際は当社までご相談ください。

■ 外形図

DSR400

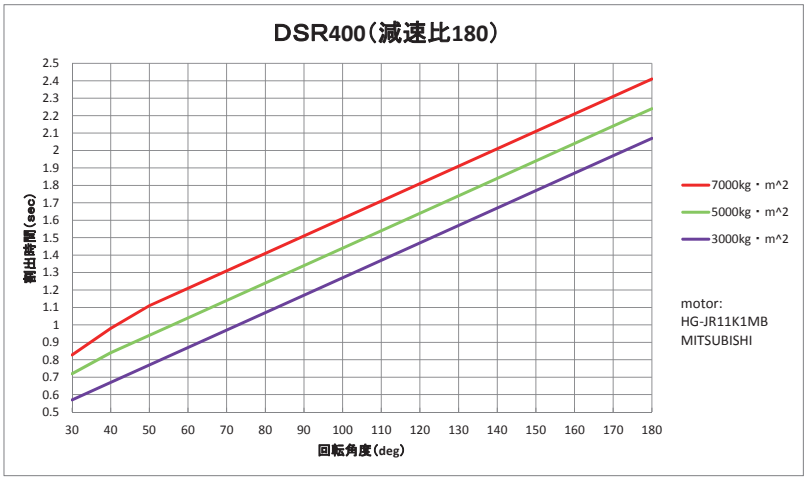


■ 性能仕様

型式		DSR400
軸間距離	[mm]	400
減速比*1	i	180(24x7.5)
静定格出力トルク	Ts[N.m]	61,080
モータ軸換算内部慣性モーメント*2	J[kg.m^2]	147x10^{-4}
積載可能重量	[kg]	15,000
繰返精度	[mm]	±0.05 (R=1000)
本体重量	[kg]	1,000
推奨サーボ容量 *3	kW	11.0

※詳細寸法は当社ホームページの寸法図を参照願います。
※サーボモータは各社11kWクラスのモータが取り付け可能です。
※ガイドキーは付属致します。

■ 回転位置決め速度特性

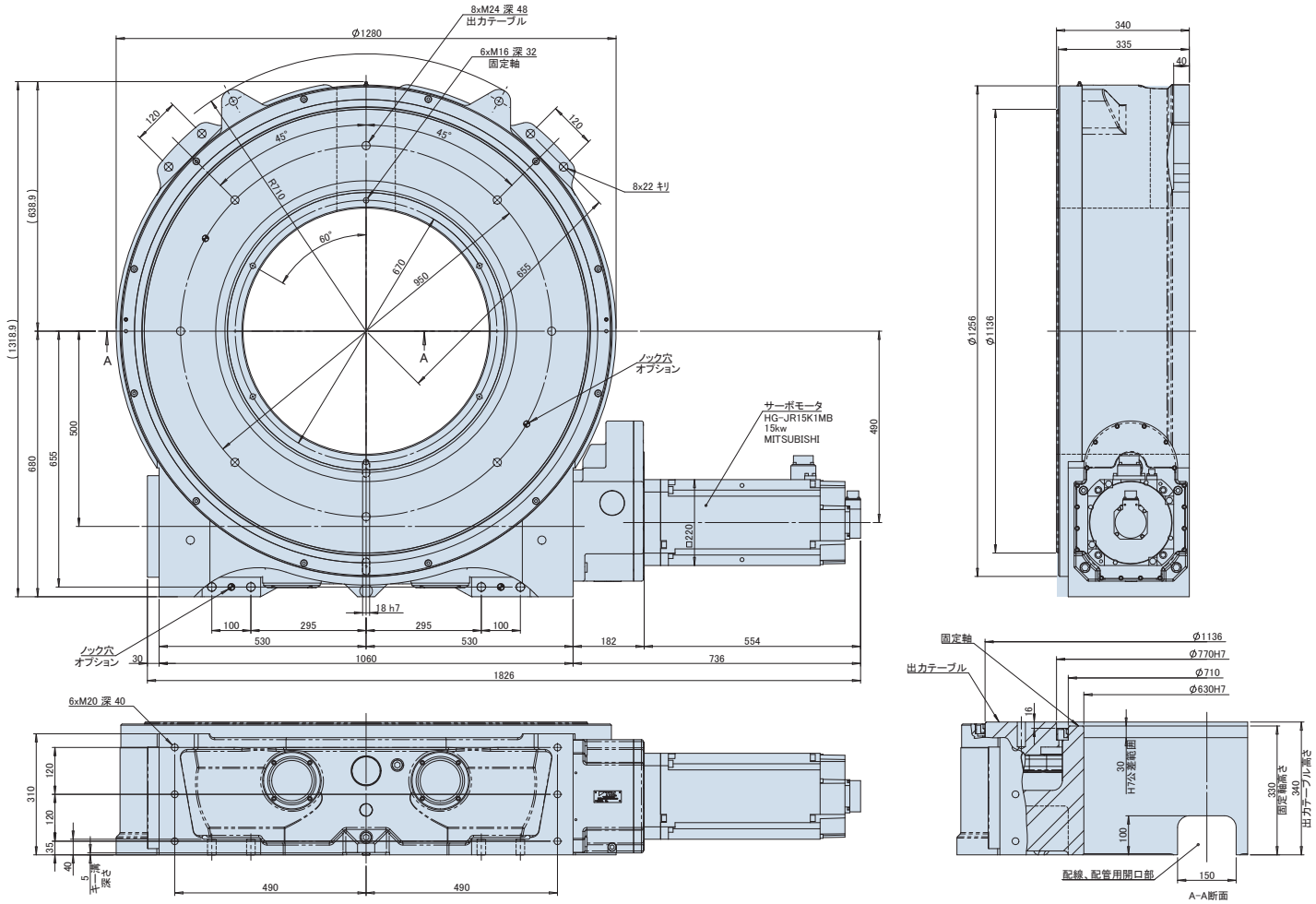


⚠ 注意

- 重力等によりトルクが作用する場合、必ずブレーキ付きサーボモータを取付け、停電時等に出力テーブルが安全に停止するようにしてください。
- *1 減速比は本体側減速比24と入力モータ側1次補助減速比を7．5で設定した場合の値です。上記以外の減速比の特注対応については、当社までお問い合わせください。
- *2 表中の慣性モーメントとモータ軸換算した負荷慣性モーメントの合計が各社サーボモータの推奨慣性モーメント比を超えないようにしてください。
- *3 モータ選定の際は許容トルク、モータドライバ回生抵抗仕様等の要件をすべて満たすようにしてください。
- モータ取り付けは当社にて行ないます。お客様にてモータの取り外し、交換は行わないでください。
- その他仕様詳細、ご検討の際は当社までご相談ください。

■ 外形図

DSR500

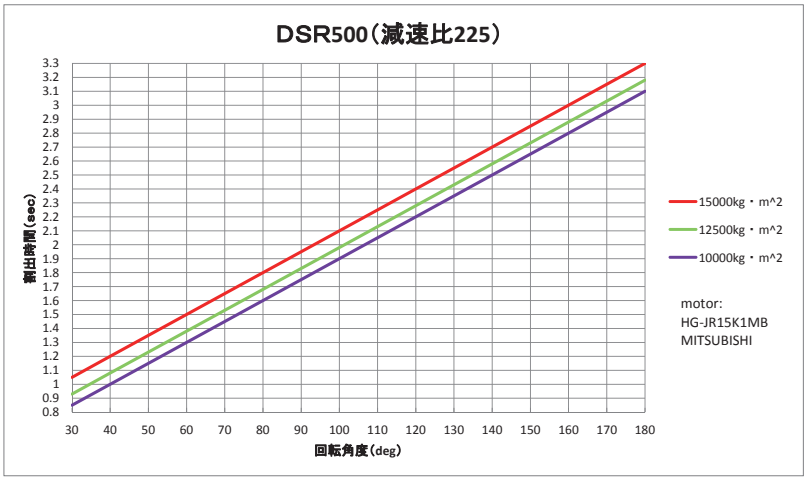


■ 性能仕様

型式		DSR500
軸間距離	[mm]	500
減速比*1	i	225(30x7.5)
静定格出力トルク	Ts[N.m]	73,030
モータ軸換算内部慣性モーメント*2	J[kg.m^2]	252x10^{-4}
積載可能重量	[kg]	20,000
繰返精度	[mm]	±0.05 (R=1000)
本体重量	[kg]	1,800
推奨サーボ容量*3	kW	15.0

※詳細寸法は当社ホームページの寸法図を参照願います。
※サーボモータは各社15kWクラスのモータが取り付け可能です。
※ガイドキーは付属致します。

■ 回転位置決め速度特性



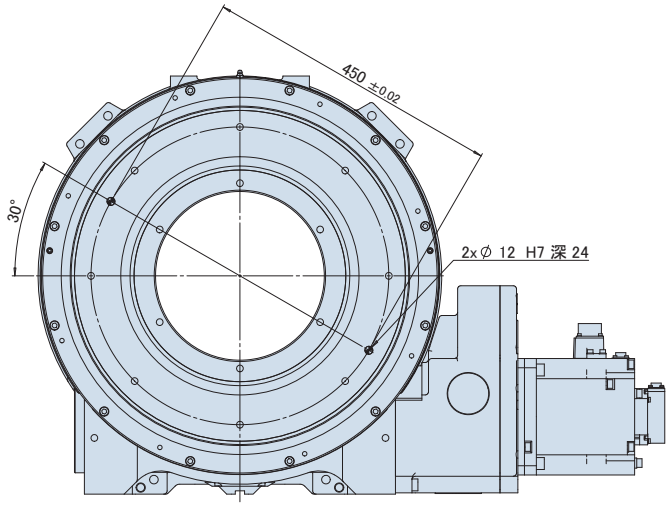
⚠ 注意

- 重力等によりトルクが作用する場合、必ずブレーキ付きサーボモータを取付け、停電時等に出力テーブルが安全に停止するようにしてください。
- *1 減速比は本体側減速比30と入力モータ側1次補助減速比を7．5で設定した場合の値です。上記以外の減速比の特注対応については、当社までお問い合わせください。
- *2 表中の慣性モーメントとモータ軸換算した負荷慣性モーメントの合計が各社サーボモータの推奨慣性モーメント比を超えないようにしてください。
- *3 モータ選定の際は許容トルク、モータドライバ回生抵抗仕様等の要件をすべて満たすようにしてください。
- モータ取り付けは当社にて行ないます。お客様にてモータの取り外し、交換は行わないでください。
- その他仕様詳細、ご検討の際は当社までご相談ください。

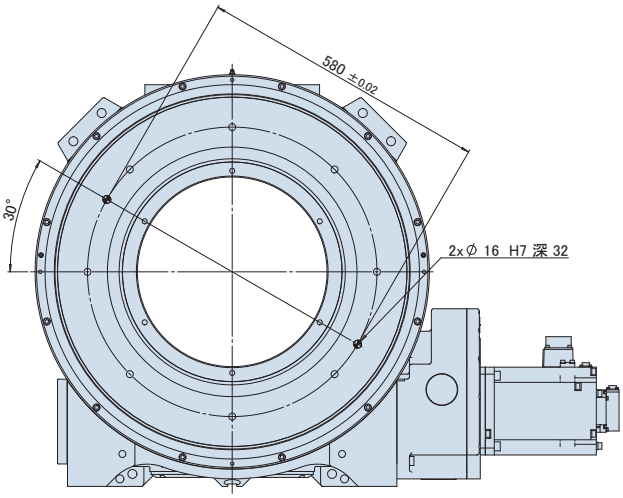
■ オプション寸法

出力テーブルノック穴

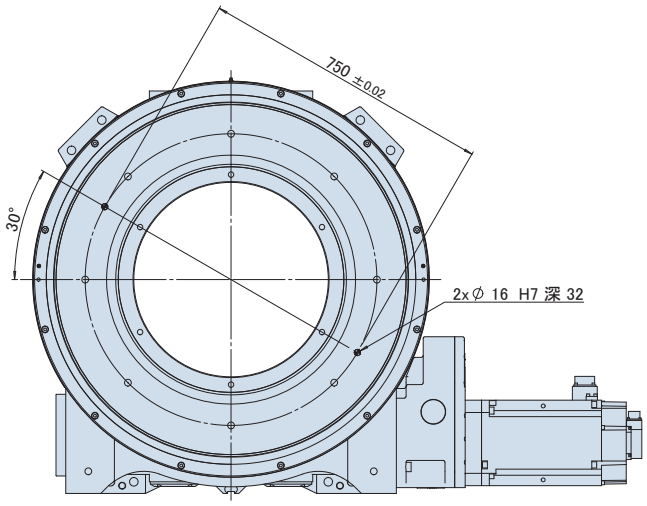
DSR220



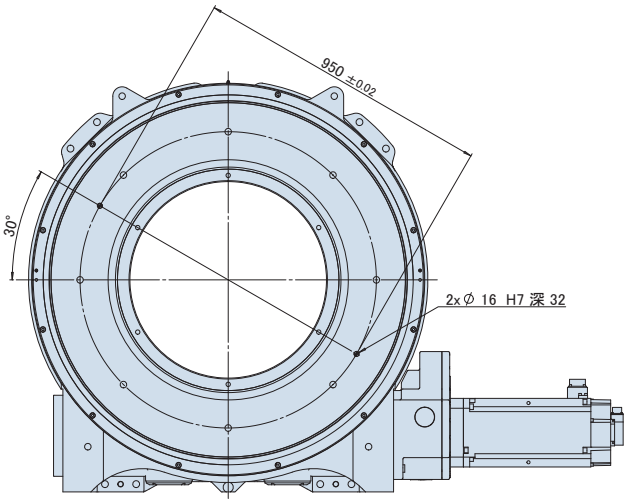
DSR300



DSR400

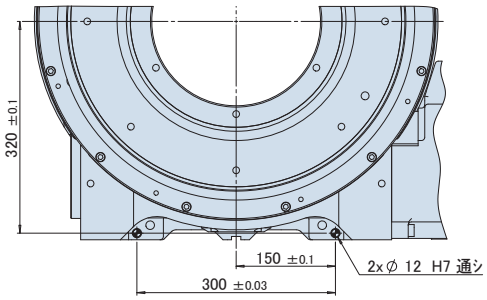


DSR500

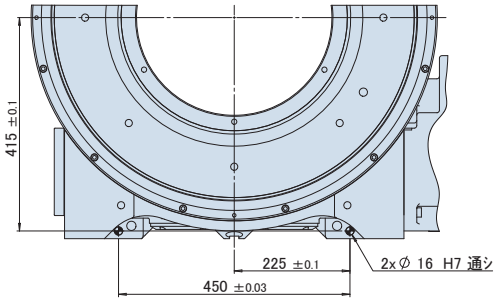


ハウジングノック穴

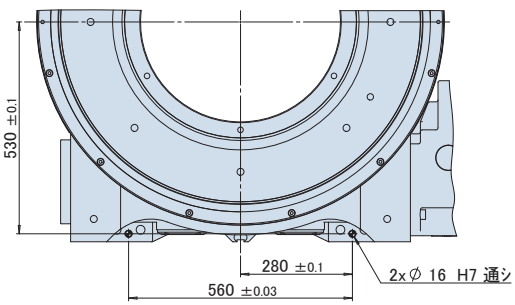
DSR220



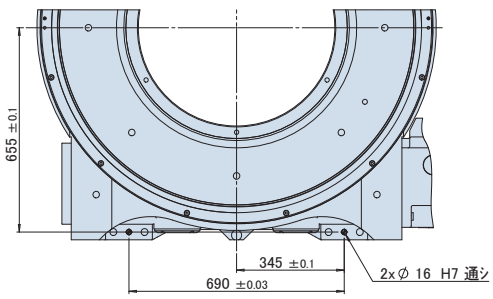
DSR300



DSR400



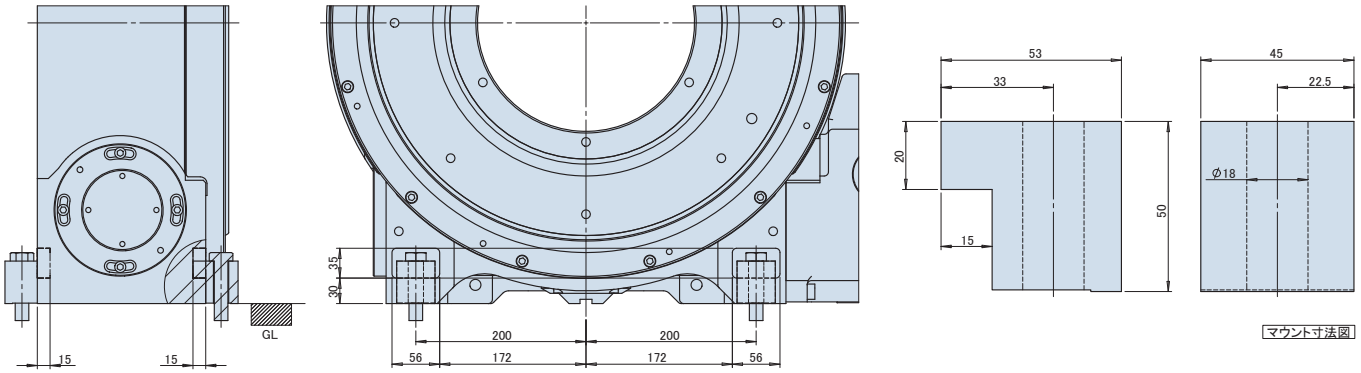
DSR500



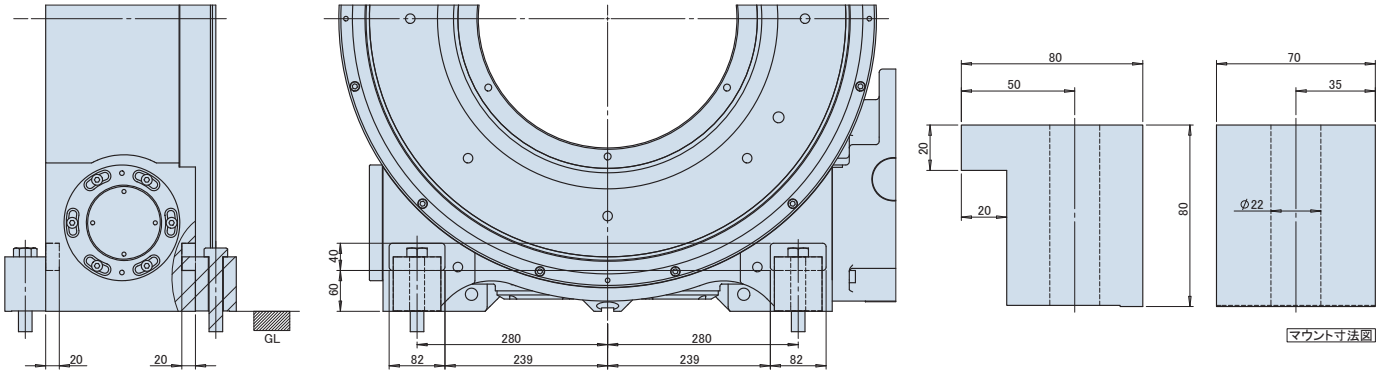
■ オプション寸法

縦置き用マウント

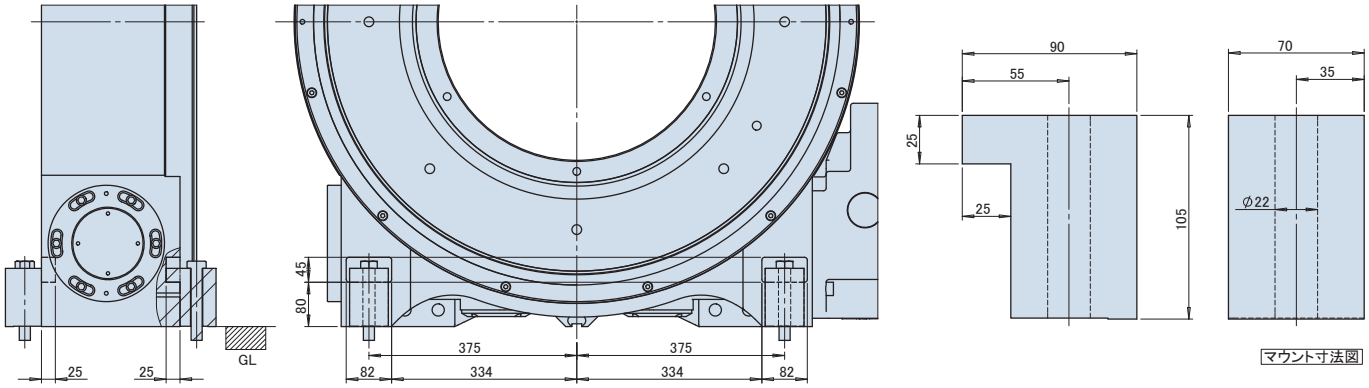
DSR220



DSR300



DSR400



⚠ 注意

- Tナット、ボルトは市販品をご利用ください。
- 当社オプションのマウントを使用しない場合は、市販品のマウントにて取り付けてください。
- DSR500は平置き専用モデルです。縦置きはできません。

■ 機種選定

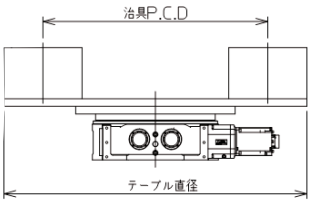
機種選定に際し、下記条件をご確認の上、次ページの選定依頼シートにて当社へご依頼ください。

1．駆動ワーク条件

積載され、回転するテーブル、治具、その他ワークすべての重量及び慣性モーメント。

項目例	単位
テーブル直径	mm
テーブル重量	kg
ワーク（治具）P．C．D	mm
ワーク重量/1個	kg
ワーク数	個

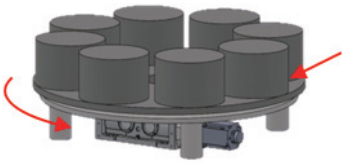
項目例	単位
総慣性モーメント	kg･m²
総重量	kg



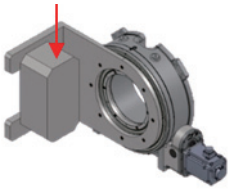
2．負荷条件

ワーク自重、外部作業により発生する2次的な負荷。

項目例	単位
作業負荷トルク	N･m
摩擦負荷トルク	N･m
アンバランス負荷トルク	N･m
曲げモーメント	N･m



①作業および摩擦負荷トルク



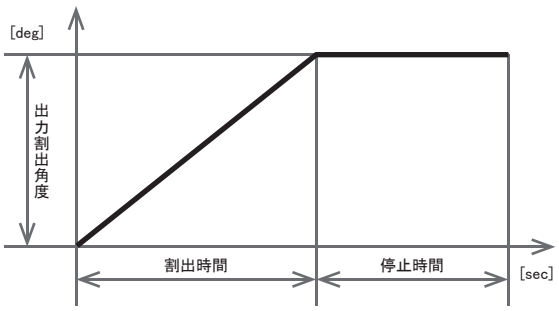
②重力によるアンバランス負荷トルク

③偏荷重による曲げモーメント

3．運転条件

運転動作における割出時間（移動時間）と停止時間およびその際の出力割出角度。

項目例	単位
割出時間	sec.
停止時間	sec.
出力割出角度	deg.
非常停止時間	sec.
非常停止角度	deg.



4．駆動サーボモータ

駆動用のサーボモータについてメーカなどご希望があればご相談ください。当社推奨メーカは右記の3社となります。

推奨メーカ
三菱電機
安川電機
ファナック

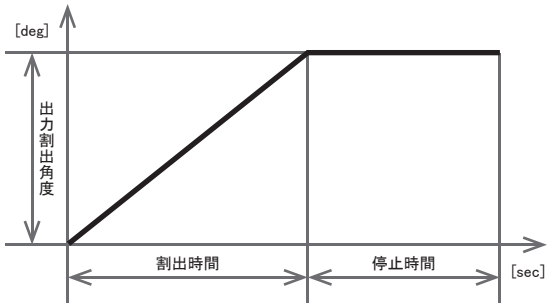
DSRシリーズ　選定依頼シート
（コピーしてご使用ください）

貴　社　名		電　　話	
御　担　当		メ　ー　ル	
希 望 納 期		予 定 発 注 数	

※は必須項目です。

	項目	値	単位
駆動ワーク負荷条件	テーブル直径		mm
	テーブル重量		kg
	ワーク（治具）P.C.D.		mm
	ワーク重量/1個		kg
	ワーク数		個
	総慣性モーメント※		kg・m²
	総重量※		kg
	作業負荷トルク※		N・m
	摩擦負荷トルク※		N・m
	アンバランス負荷トルク※		N・m
	曲げモーメント※		N・m

	項目	値	単位
運転条件	割出時間※		sec.
	停止時間※		sec.
	出力割出角度※		deg.
	非常停止時間		sec.
	非常停止角度		deg.



駆動モータ※	□当社に一任　　□メーカ指定希望（メーカおよび型式　　）

その他ご要望、図等

送信先

テクノダイナミックス株式会社
本社／技術センター
〒439-0031 静岡県菊川市加茂 4890-1
FAX:**0537-26-9780**

■ ご使用においての注意事項

- 本製品のご使用においては適切な選定と使用方法の遵守が必要となります。
- 本カタログに示す仕様は、当社評価方法に基づくものであり、お客様におかれましては搭載される実機の使用条件で問題無きことをご確認の上、本製品をご使用願います。
- 誤操作や誤使用の結果、故障や物損・人身事故を招く場合があります。独立した安全装置の設置など十分な安全対策を行ってください。
- 潤滑油及びグリスは初回1,000時間、以降3,000時間毎に交換及び補充を行ってください。ただし、運転時間が短い場合でも、年1回は交換してください。
- 駆動パターンによってはサーボモータの発熱や減速機内部の発熱により、減速機の表面温度が高くなる場合があります。表面温度が60℃を超えないように冷却できるような対策を行ってください。
- 微小角度を繰り返し運転する場合、潤滑条件や負荷条件が想定より厳しくなりフレッティング等が発生する場合があります。回転角度が10°以下でご使用の場合は当社にご相談ください。
- 本製品の最終用途が兵器関連設備であったり、それに従事する組織である場合には、「外国為替管理法」の定める輸出規則の対象となることがありますので、お客様において適正な審査及び輸出手続きを必ずお取りください。
- 運輸機器、医療機器、原子力機器など本製品の故障や誤動作が直接人命や人体に影響を及ぼす恐れがある装置に適用をご検討される際は、個別に検討が必要となりますので必ず当社へご連絡ください。
- 安全に関する情報や詳細な製品取扱方法につきましては、取扱説明書に記載しております。

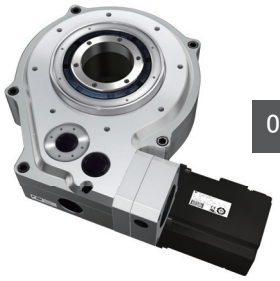
■ 保証について

- お客様への納品後、１年又は運転開始後3,000時間のいずれか先に到達するまでの期間において、本製品の設計又は製造上の不具合に起因する故障が生じたことを当社が確認できた場合は、当該本製品の修理又は代替品の納入を当社負担で実施させていただきます。
- 前項の本製品の故障修理又は代替品納入が本製品の瑕疵に対する当社責任の一切を規定したものであり、法律上の瑕疵担保責任に代わるものとし、その他の費用（生産補償、周辺機器分解、組立費用、輸送費用等）については補償いたしません。
（別途事前に保証範囲特約付きの契約を結んだ場合は除く）
- 次のいずれかに該当する場合、本製品に生じた不具合は上記の保証の対象とはならず、有償対応といたします。
  - ① 消耗品及び当社が寿命に達したと判断した部品（オイルシール等）を交換する場合。
  - ② 当社指定の適正使用条件又は仕様書に定める適正使用条件を逸脱して使用した場合。
  - ③ 特殊環境下（高温、低温、多湿、真空中、液体中、多量の塵埃、腐食性・揮発性・引火性物質中、高圧・減圧環境下等）で本製品が使用された場合。
  - ④ 周辺環境による汚れ、異物付着、通電等に起因する場合。
  - ⑤ 指定品以外の潤滑剤、消耗品等が本製品に使用された場合。
  - ⑥ 当社以外により本製品が分解、再組立、修理、改造された場合。
  - ⑦ 本製品以外の機器の影響に起因する場合。
  - ⑧ 火災・地震・風水害・落雷及びその他の天災地変、テロ、暴動、公害、塩害、ガス害（硫化ガス等）、異常電圧、停電による故障及び損傷の場合。
  - ⑨ その他本製品の設計上又は製造上の不具合を原因としない場合。
- 第１項の故障の修理又は代替品の納入を行った場合における修理・交換部品及び代替品の保証期間は、当該故障が発生した本製品に残存する保証期間といたします。

関連商品

小型位置決めユニットPGMシリーズ

薄く、小さく軽量の位置決めユニットPGMシリーズも
用意しております。
テーブル上で回すサブ駆動ユニットなどに最適。



0.2～2.5kW

テクノダイナミックス株式会社

技術検討/ご相談

当社FAエンジニアが
お客様の問題解決をサポート

本社／技術センター
〒439-0031 静岡県菊川市加茂 4890-1

TEL:**0537-26-9781**

⚠ 注意

ご使用の前に必ず当該商品の取扱説明書をお読みください。

■ 本カタログ記載の仕様、寸法、性能等は予告なく変更される場合があります。